PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	059	Capacitación Profundización Profesional		
Orientación	27E	Curso Modelo OMI Nº 1.02 REGLA A-V/1-1-2 Avanzado de Buques Tanques Petroleros		
Sector	240	Marítima		
Área de Asignatura	499	Est Maquinista Naval		
Asignatura	02722	Curso Modelo OMI Nº 1.02		
Modalidad	Presencial			
Perfil de Ingreso	Marino Mercante con Libreta de Embarque emitido por DIRME, Básico de buques tanques petroleros.			
Duración	**Horas totales:**	**Horas semanales:**	**Semanas**	
	36	36	1	
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: El Marino Mercante será beneficiario de esta propuesta, ya que la misma apunta fundamentalmente al desarrollo de cursos OMI que cumplan con los requisitos del STCW 78 enmendado REGLA V. Este curso le permitirá insertarse con mayor facilidad en el mercado laboral adquiriendo conocimientos y práctica que le permita ofrecer efectividad y eficiencia en su tarea, a la vez que reducir las posibles pérdidas humanas y materiales.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profundización Profesional Avanzado de Buques Tanques Petroleros Curso Modelo OMI Nº 1.02 REGLA A-V/1-1-2		
Fecha de presentación: 25-11-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/____

FUNDAMENTACIÓN

Los grandes avances técnicos y tecnológicos en el área naval que se han producido en los últimos tiempos, dirigidos hacia la protección de la vida humana en el mar, reducir la polución en el ámbito marítimo, realizando esta tarea más eficientemente, crean la necesidad de elaborar un nuevo enfoque de los contenidos programáticos en la enseñanza profesional.

Esta se caracteriza por su fuerte contenido teórico- práctico enfocado esencialmente a la operación la gestión y el control de riesgos siempre presentes particularmente en el área naval.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Procurar la preparación de personas de alto nivel técnico, las cuales puedan desempeñarse en la Marina Mercante a cargo de equipos, sistemas de control y de seguridad referidos al curso modelo OMI Nº **1.02** REGLA A-V/1-1-2, así como cumplir con los requisitos de la Organización Marítima Internacional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar un trabajo que permita obtener un mejor desempeño en los equipos y los sistemas de seguridad. Con un conocimiento teórico practico adecuado a las necesidades.

Buscar a mediano plazo completar los conocimientos adquiridos con anterioridad en los diferentes cursos extra curriculares para desempeñar con efectividad en el conjunto.

PERFIL DE EGRESO

Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:

El Marino Mercante será beneficiario de esta propuesta, ya que la misma apunta fundamentalmente al desarrollo de cursos OMI que cumplan con los requisitos del STCW 78 enmendado REGLA V. Este curso le permitirá insertarse con mayor facilidad en el mercado laboral adquiriendo conocimientos y práctica que le permita ofrecer efectividad y eficiencia en su tarea, a la vez que reducir las posibles pérdidas humanas y materiales.

CONTENIDOS

Unidad 1: Buques tanque, sistemas y equipamiento (6 horas)

1. Distribución general y construcción de buque tanques petroleros.
2. Sistema de bombeo y equipamiento
3. Distribución de tanques, líneas, y venteos.
4. Sistema de medición y alarmas.
5. Sistemas de calefacción de tanques de carga.
6. Lavado de tanque, libre de gases y sistema de gas inerte.
7. Sistema de lastrado.
8. Ventilación en área de carga y ventilación de la casilleria.
9. Distribución del slop.
10. Sistema de recuperación de vapor de combustible.
11. Control eléctrico y electrónico de la carga.
12. Protección del medio ambiente, incluyendo Oil Discharge Monitoring equipment (ODME).
13. Pintura de tanques.
14. Sistema de control de temperatura y presión de los tanques.
15. Sistema de lucha contra incendio.

Unidad 2: Teoría de bombeo, tipo de bombas y características (3 horas)

1. Teoría de bombeo, tipo de bombas y características.
2. Golpes de presión bombas y líneas.

Unidad 3: Cultura de la seguridad y gestión de seguridad (1 hora)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 4: Sistemas de seguridad incluyendo parada de emergencia (1 hora)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 5: Carga, descarga y cuidados y manejo de la carga (1 hora)

1. Cálculos de carga y mediciones.

Unidad 6: Conocimientos de los efectos de cargas líquidas sobre el trimado, estabilidad y estructura del buque (2 horas)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 7: Conocimientos de la operación de carga y descarga (6 horas)

1. Plan de carga y descarga.
2. Lastre y deslastre

3. Operación de lavado de tanques.
4. Inertizado.
5. Libre de gases.
6. Operaciones de buque a buque. (Ship to Ship)
7. Rellenado máximo de tanques.
8. Lavado con crudo (COW)

Unidad 8: Desarrollo de plan de operaciones, procedimientos y listas de chequeo (checklists) (1 hora)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 9: Calibrado y utilización de monitor de gases, instrumentos y equipamiento (1 hora)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 10: Conocimiento y supervisión del personal de operaciones (2 horas)

1. Introducción y desarrollo.

Unidad 11: Conocimientos de las propiedades físicas y químicas de los combustibles líquidos (1 horas)

1. Propiedades físicas.
2. Propiedades químicas
3. Comprensión de la información de seguridad del producto (Material Safety Data Sheet) (MSDS)

Unidad 12: Conocimientos de los cuidados y medidas que se beben tomar durante la operación (3 horas)

1. Toxicidad.
2. Inflamabilidad y explosión.
3. Peligros para la salud.
4. Composición del gas inerte.
5. Cuidados con la electricidad estática.
6. Falta de oxígeno.
7. Conocimiento de las regulaciones y reglas sobre los cuidados.

Unidad 13: Conocimientos de los cuidados y medidas que se beben tomar para trabajar en tanques (1 hora)

1. Precauciones para entrar en espacios confinados y aparatos de respiración.
2. Precauciones que se deben tomar antes y durante las reparaciones.

3. Precauciones para trabajo en caliente y en frio.
4. Seguridades para trabajo eléctrico.
5. Uso apropiado de los equipos de protección personal (PPE).
6. Falta de oxígeno.
7. Conocimiento de las regulaciones y reglas sobre los cuidados.

Unidad 14: Conocimientos y comprensión de los procedimientos de emergencia (1 hora)

1. Plan de emergencia.

2. Parada de emergencia de la operación.

3. Acciones que se deben tomar por una falla del sistema o equipo esencial.

4. Lucha contra incendio en tanques.

5. Espacios abiertos para rescate

6. Uso de la información de seguridad del producto (Material Safety Data Sheet) (MSDS)

Unidad 15: acciones que se beben tomar en una colisión, hundimiento o derrame (1 hora)

1. Introducción y desarrollo

Unidad 16: Conocimientos de primeros auxilios en buques tanque petroleros (1 hora)

1. Introducción y desarrollo

Unidad 17: Conocimiento sobre la prevención de la contaminación atmosférica y medio ambiente (1 hora)

1. Prevención de la polución en la construcción del buque y equipamientos.
2. Control operacional de la polución en el mar.

Unidad 18: Conocimiento sobre marpol y sus enmiendas, y de las regulaciones sobre la polución (1 hora)

1. Introducción y desarrollo

Unidad 19: Estudios de casos (2 horas)

1. Estudios de casos

PROPUESTA METODOLÓGICA

Activa, participativa, con las necesarias demostraciones por parte del docente y la posterior realización por el alumno.

Definirla a partir de los objetivos o competencias propuestas teniendo en cuenta la selección de estrategias didácticas más adecuadas a:

1.-Los conocimientos, capacidades y destrezas que se proponen desarrollar;

2.-La naturaleza de los temas.

3.- Las características del trabajo Marítimo

4.- Los instrumentos de evaluación empleados.

EVALUACIÓN

La evaluación formativa durante el proceso permite detectar en qué medida se van cumpliendo los objetivos de aprendizaje previstos, detectar dificultades reajustar métodos y estrategias pedagógicas de ser necesario.

Los exámenes se desarrollaran según métodos y criterios de evaluación sugeridos por OMI en STCW 78 enmendado y los especificados para el curso modelo dictado.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Se proporcionara material impreso al alumno al comenzar el curso, preparado por Docentes y Coordinador de Cursos

Para las clases teóricas se requiere un aula con equipamiento adecuado, retroproyector para transparencias y láminas opacas, televisor y video.

Materiales:

Simulador- 1

Resucitador- 1

Aparatos de respiración- 2

Medidor de oxígeno portátil- 1

Detector de gases- 1

Medidor de atmósfera inflamable- 1

Detector multigases- 1

Equipo para evacuación de tanques- 1

BIBLIOGRAFÍA

CURSO MODELO OMI 1.02 2015

OMI STCW 78 -CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR. ENMENDADO EN 2010 (CONVENIO DE FORMACION Y ENMIENDAS), Edición 2011

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA EN EL MAR, 1974 (SOLAS 1974), Y SU FORMA ENMENDADA.

ISGOTT 5TA EDICION

MARPOL

IG- SISTEMA DE GAS INERTE (IMO 860E)

COW- LAVADO COM CRUDO (IMO 617E)